



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205473051 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201521107917. 8

(22) 申请日 2015. 12. 28

(73) 专利权人 韩文福

地址 250002 山东省济南市市中区十六里河镇东十六里河村 022 号

(72) 发明人 韩文福

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 侯德玉

(51) Int. Cl.

C02F 9/04(2006. 01)

C02F 101/20(2006. 01)

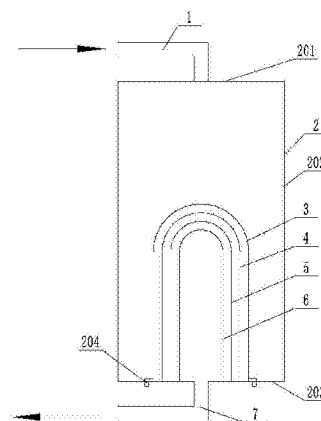
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种美酒玉水净化器

(57) 摘要

一种美酒玉水净化器,涉及日常生活健康饮水领域,包括进水口、外壳体、过滤芯和出水口,外壳体上设置有进水口和出水口,所述过滤芯设置在进水口与出水口之间,其特征是,所述过滤芯包括自进水口一侧向出水口一侧顺序布置的滤布、活性炭滤层、美酒玉矿化层和陶瓷滤芯,本实用新型的滤布以布袋状罩在最外层,可随时清洗;清洗干净后,罩上即可,简便易行,其余各层以螺栓固定,拆卸方便,净化水质,使水中悬浮物及重金属、有机物被阻留,有效的净化了水质。



1. 一种美酒玉水净化器,包括进水口、外壳体、过滤芯和出水口,外壳体上设置有进水口和出水口,所述过滤芯设置在进水口与出水口之间,其特征是,所述过滤芯包括自进水口一侧向出水口一侧顺序布置的滤布、活性炭滤层、美酒玉矿化层和陶瓷滤芯。

2. 根据权利要求1所述的一种美酒玉水净化器,其特征是,所述美酒玉矿化层中的美酒玉石的体积范围从 $0.1\text{cm}^3$ 到 $10\text{cm}^3$ 。

3. 根据权利要求2所述的一种美酒玉水净化器,其特征是,所述陶瓷滤芯上布满了孔径小于 $0.5\mu\text{m}$ 的滤孔。

4. 根据权利要求1所述的一种美酒玉水净化器,其特征是,所述滤布是由尼龙纤维制成的。

5. 根据权利要求1所述的一种美酒玉水净化器,其特征是,所述外壳体底部还设置有可拆卸的安装盖,所述安装盖通过螺栓固定在外壳体底部上,所述安装盖与外壳体底部之间设置有密封圈。

## 一种美酒玉水净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常生活健康饮水领域,具体地说是一种美酒玉水净化器。

### 背景技术

[0002] 美酒玉又名三价铬石,产于青海省乌兰县地区,是上世纪八十年代发现的新型玉石,属于青海翠玉。美酒玉主要的化学成分为SiO<sub>2</sub>、CaO、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、MgO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、TiO<sub>2</sub>。美酒玉中含有对人体非常有益的微量元素,如钙、锌、镍、铜、铁、银和锑等。实践也验证了久饮美酒玉酿造的酒或经过美酒玉浸泡的水,则能补充所需的微量元素,增进机体的新陈代谢和免疫功能,并有解毒化痰、镇静安神、补气养血、理中壮阳、疏肝润肺、益寿延年的保健效果。

[0003] 近些年来,我国各地水资源受到不同程度的污染,为净化饮用水,生产商制造了各种型号的水净化器,这类净水其采用的技术不尽相同,但大多以市政供水为主。自来水采用以漂白粉为灭菌剂,这种以氯(Cl)为杀菌剂的生产方式,使自来水中含有余氯,余氯的存在不仅使得水质口感不好,还会与水总其他成分作用,生成三氯甲烷,是一种致命的致癌物。自来水中还含有重金属、细菌、钠盐、亚硝酸盐等多种有害物质,饮用前必须净化,有的净水器生产商采用膜滤水技术,经过超滤膜处理的水不含对人体有益的矿物元素及微量元素,长期饮用这种水,会使人患上缺乏上述元素而引起的多种病症,会使儿童在发育阶段发育受阻,中老年人产生骨脆的现象,还能导致高血压等疾病的发生。同时超滤膜技术在操作时需要外加动力,给消费者带来经济负担,超滤膜净水机在使用时,还浪费大量饮用水,进行反冲洗的时候,对日益珍贵的水资源是一种很大的浪费。

[0004] 市场上的多数净水机结构较为复杂,制造工作过程多,难度大,使其价格昂贵,使消费者经济负担加重,同时,这类净水机结构复杂导致维修困难,非专业人员不能进行而影响了用户使用。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有净水器中出现的存在安全隐患,滤除了对身体有益的各种微量元素、造价昂贵,结构复杂等问题,本技术实施了一种以美酒玉为主要原料和陶瓷滤芯、活性炭、滤布组成的美酒玉水净化器,这种净化器可大可小,即可制成家用小型水,又可制成市政供水大型净化器,可以避免上述问题的发生。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0007] 一种美酒玉水净化器,包括进水口、外壳体、过滤芯和出水口,外壳体上设置有进水口和出水口,所述过滤芯设置在进水口与出水口之间,其特征是,所述过滤芯包括自进水口一侧向出水口一侧顺序布置的滤布、活性炭滤层、美酒玉矿化层和陶瓷滤芯。

[0008] 进一步地,所述美酒玉矿化层中的美酒玉石的体积范围从0.1cm<sup>3</sup>到10cm<sup>3</sup>。

[0009] 进一步地,所述陶瓷滤芯上布满了孔径小于0.5um的滤孔。

[0010] 进一步地,所述滤布是由尼龙纤维制成的。

[0011] 进一步地,所述外壳体底部还设置有可拆卸的安装盖,所述安装盖通过螺栓固定

在外壳体底部上,所述安装盖与外壳体底部之间设置有密封圈。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、滤布以尼龙纤维制成,致密程度只允许水及较小集体的杂质通过,可有效滤除水中的杂草等悬浮物,泥沙等,同时还能保护其他滤层,该层为一直筒布袋型,拆卸方便,随时可进行清洗。其余各层以螺栓固定,拆卸方便。

[0014] 2、活性炭过滤层可有效去除水中氯化物,重金属及农药残留物等,使水得到有效净化,但同时也滤除掉水中对人体有益的矿物元素和微量元素。为弥补这个不足,本实用新型还设置有美酒玉矿化层,美酒玉的主要功能有能吸附水中多种有害物质及补充水中多种微量元素和矿物质的作用。

[0015] 3、鉴于美酒玉矿化层随着颗粒体积越小,其表面积越大,与水的接触面积越大,表面张力大,微量元素的溶解度会增加,容易出现泄漏至水中的缺点,因此本实用新型还设置有陶瓷滤芯,所述陶瓷滤芯上布满了孔径小于0.5um的小孔,使水和水中的矿物元素和微量元素通过,而其他物质被阻留,进而有效过滤水中异物,净化了水质。

[0016] 4、本实用新型其水净化流程从进水口到外壳体内部空腔,在经过滤布的异物过滤,活性炭滤层的有害物质、重金属等过滤,经过美酒玉矿化层的微量元素及矿物质添加,最后经过陶瓷滤芯渗透将水从出水口排出,结构设计简单,成本低,即可制成家用小型水,又可制成市政供水大型净化器。

[0017] 5、本实用新型设置有便于更换内部过滤层的安装盖,通过安装盖的设计便于及时更换过滤层及排出内部杂物,安装盖与外壳体底部之间设置有防漏水的密封垫。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的第一实施例的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的第二实施例的结构示意图。

[0020] 图中:1进水口,2外壳体,201外壳体顶部,202外壳体侧壁,203外壳体底部,204安装盖,3滤布,4活性炭滤层,5美酒玉矿化层,6陶瓷滤芯,7出水口。

## 具体实施方式

[0021] 第一实施例如图1所示,该美酒玉水净化器包括外壳体2,外壳体2包括外壳体顶部201、外壳体侧壁202和外壳体底部203,外壳体2上设置有进水口1,所述进水口1优选设置在外壳体顶部201,所述外壳体顶部201、外壳体侧壁202和外壳体底部203均通过焊接连接在一起,所述外壳体底部203还设置有可拆卸的安装盖204,所述安装盖204通过螺栓固定在外壳体底部203上,所述安装盖204与外壳体底部203之间设置有密封圈。

[0022] 所述安装盖204一侧设置有出水口7,所述安装盖204上出水口7相对应的另一侧位置设置有陶瓷滤芯6,所述陶瓷滤芯6上布满了孔径小于0.5um的小孔,使水和水中的矿物元素和微量元素通过,而其他物质被阻留,进而有效过滤水中异物,净化了水质。

[0023] 在所述陶瓷滤芯6的外层覆盖设置有美酒玉矿化层5,所述美酒玉矿化层5中的美酒玉石的体积范围从0.1~10cm<sup>3</sup>,以使美酒玉与水充分接触,达到美酒玉中的微量元素在水中溶出率达到理想的目标。颗粒越小,其表面积越大,与水的接触面积越大,表面张力大,微量元素的溶解度会增加,同时在美酒玉矿化层5内部设置陶瓷滤芯6的作用也有避免美酒

玉矿化层5的微小颗粒流出出水口7,造成饮用水出现异物的作用。

[0024] “美酒玉”是我国特有的稀有玉石,呈现玉的主要特征,早在1992年11月19日人民日报头版以《我国首次发现奇特玉石美酒玉》为标题,报道了美酒玉的功能,美酒玉的主要功能有能吸附水中多种有害物质及补充水中多种微量元素和矿物质的作用。

[0025] 在美酒玉矿化层5的外层设置有活性炭过滤层4,可有效去除水中氯化物,重金属及农药残留物等,使水得到有效净化,但同时也滤除掉水中对人体有益的矿物元素和微量元素。为弥补这一不足,本设计设置了美酒玉矿化层5,能够有效的添加滤除的对人体有益的矿物元素和微量元素。

[0026] 在活性炭滤层4的外层设置有滤布3,所述滤布3以尼龙纤维制成,致密程度只允许水及较小集体的杂质通过,可有效滤除水中的杂草等悬浮物,泥沙等,同时还能保护其他滤层,该层为一直筒布袋型,拆卸方便,随时可进行清洗。

[0027] 其水净化流程如下:

[0028] 进水口1→外壳体2→滤布3→活性炭滤层4→美酒玉矿化层5→陶瓷滤芯6→出水口7。

[0029] 本技术水处理后与原水有效成份对比表

[0030]

微量元素	原水ug/100ml	处理后水ug/100ml
钴	0.09	0.4
镍	1.9	3.9
铬	0.001	0
砷	0.4	0
锌	1.2	3.1
铜	0.01	0.5
锰	0.016	0
钙	5111	4580
钠	3412	13926

[0031] 上表可看出砷、铅等有害物质成分有明显下降,其中一些组分被完全去除,而锌、铁、钙等有效成份明显增加;其中一些组分在原样中缺失,而经过本工艺后补充,使水质得以提高。

[0032] 本设计结构简单,维修方便。

[0033] 6、滤布以布袋状罩在最外层,可随时清洗;清洗干净后,罩上即可,简便易行,

[0034] 7、其余各层以螺栓固定,拆卸方面。

[0035] 8、净化水质,使水中悬浮物及重金属、有机物被阻留,有效的净化了水质。

[0036] 第二实施例如图2所示,与第一实施例的不同之处在于滤布3、活性炭滤层4、美酒玉矿化层5及陶瓷滤芯6在外壳体2中的安装方式不同。

[0037] 所述滤布3、活性炭滤层4、美酒玉矿化层5及陶瓷滤芯6均安装在外壳体上,其安装位置是,滤布3设置在距离进水口1最近的位置,滤布3下方设置有活性炭滤层4,活性炭滤层4下方设置有美酒玉矿化层5,美酒玉矿化层5下方设置有陶瓷滤芯6,陶瓷滤芯6下方设置有出水口7。

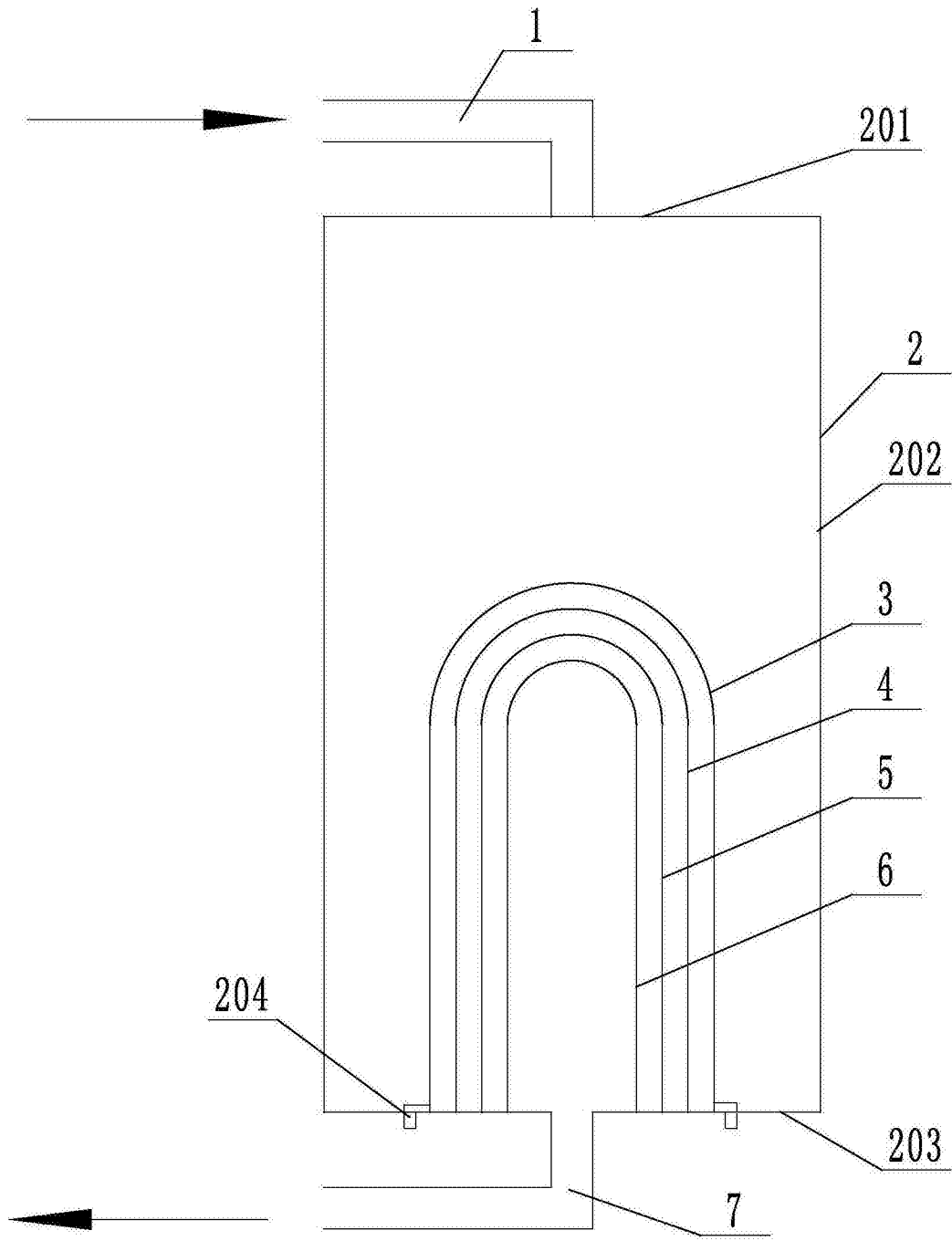


图1

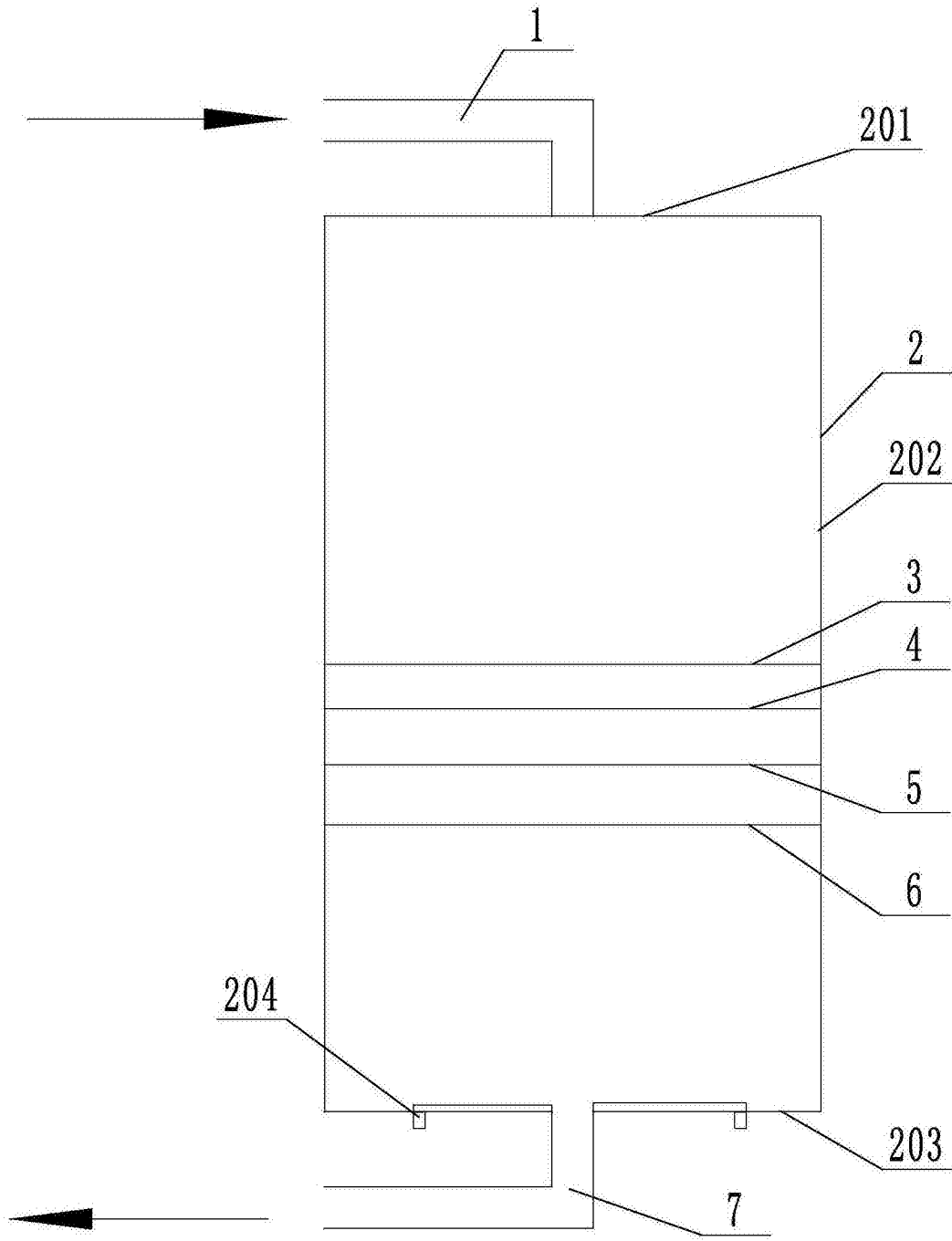


图2